

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-198791

(43)Date of publication of application : 19.07.1994

(51)Int.Cl.

B32B 5/18
 B29C 49/22
 B32B 27/08
 // B29K105:04
 B29L 9:00
 B29L 22:00
 B29L 31:58

(21)Application number : 04-361486

(71)Applicant : INOAC CORP

(22)Date of filing : 28.12.1992

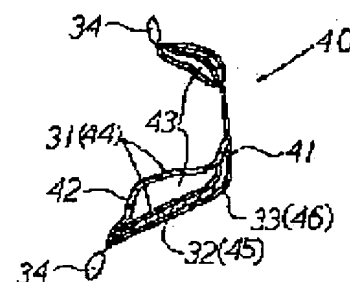
(72)Inventor : YAMAGISHI KENICHI

(54) AUTOMOTIVE INTERIOR TRIM WITH DECORATED SURFACE AND FORMING METHOD THEREOF

(57)Abstract:

PURPOSE: To make it possible to keep rigidity and have cushioning function by foamed resin layer by a method wherein core member is made of hollow rigid resin body, on the surface at visible part side of which both cushioning layer made of foamed resin and surface layer made of non-rigid resin are integrally laminated to each other.

CONSTITUTION: In a formed instrument panel pad 40, a visible part 41 has a three layered structure consisting, from its front surface, of non-rigid resin layer 33, foamed resin layer 32 and rigid resin layer 31, while a mounting part side 42 has a single layer structure made of rigid resin layer 31 so as to form a hollow part 43 between both the rigid resin layers 31 and 31. On the visible part side surface of core material 44 consisting of base body layer made of rigid resin 31, cushioning layer 45 made of foamed resin layer 32 and surface layer 46, which is prepared by decorating the surface of the cushioning layer with the non-rigid resin layer 33 are arranged. Accordingly, by providing holes on the mounting part side of the core material, the core material 44 is turned to be structural member as strength member and, at the same time, given a duct function for air conditioning.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 29.11.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 06.07.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-198791

(43)公開日 平成 6 年(1994) 7 月19日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 3 2 B 5/18				
B 2 9 C 49/22		7619-4F		
B 3 2 B 27/08		8413-4F		
// B 2 9 K 105:04				
B 2 9 L 9:00		4F		

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 4 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平4-361486

(22)出願日 平成 4 年(1992)12月28日

(71)出願人 000119232

株式会社イノアックコーポレーション
愛知県名古屋市中村区名駅南 2 丁目13番 4
号

(72)発明者 山岸 憲一

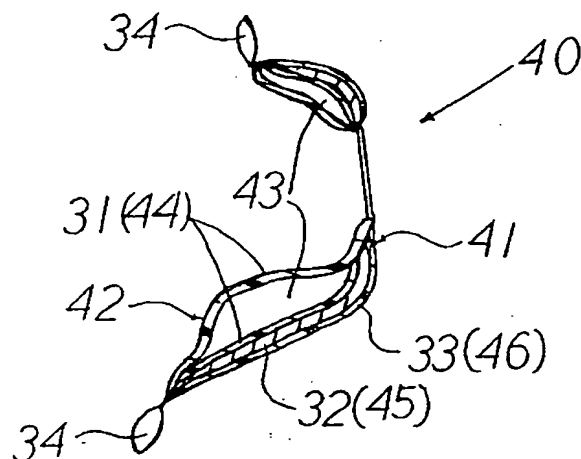
愛知県安城市藤井町東先 8 - 1 株式会
社イノアックコーポレーション桜井事業所
内

(54)【発明の名称】 表面が加飾された車両用内装部品およびその成形法

(57)【要約】

【目的】 複数の異なる樹脂部品からなる車両用内装部品を一体に成形したものを提供する。

【構成】 硬質樹脂からなる環状基体層の一部表面に発泡樹脂層および軟質樹脂層を積層したパリソンを形成し、このパリソンを所望のキャビティを有する分割金型で挟着するとともにパリソン内に圧縮空気を吹き込むことにより、硬質樹脂からなる中空構造の芯材表面に発泡樹脂層からなる緩衝層および軟質樹脂層からなる表面層を一体に成形した車両用内装部品を成形する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 芯材を硬質樹脂の中空体から構成し、その可視部側表面に発泡樹脂からなる緩衝層および軟質樹脂からなる表面層を一体に積層したことを特徴とする表面が加飾された車両用内装部品。

【請求項2】 硬質樹脂の中空基体層、その一部表面に発泡体層および軟質樹脂をこの順序に積層した一部多層パリソンを形成し、このパリソンを所定の分割金型で前記パリソンの単層から多層に変化する部分を型外とするよう挟着するとともに前記パリソン内に圧縮空気を吹き込むことにより、前記中空基体層によって中空の芯材を構成するとともにその一部表面に発泡体層からなる緩衝層および軟質樹脂層からなる表面層を形成することを特徴とする表面が加飾された車両用内装部品の成形法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 この発明は車両用内装部品およびその成形法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、インスツルメントパネルパッド、コンソールリッド、グローブボックスリッド等自動車の内装部品はその表面が露出されるため、その表面を軟質塩化ビニル等の軟質樹脂から構成する一方その内面側に発泡ポリウレタン等の発泡樹脂からなる緩衝層および金属または硬質樹脂からなる芯材を配し、表面の感触を良ならしめるとともに適度の緩衝効果と剛性を賦与した構成とされている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、従来これらを製造するには例えば表面層はスラッシュ成形によって、また芯材はプレスまたは射出成形によって、また発泡体層はウレタンの注入発泡成形によって製造する等多くの工程を必要としていた。即ち、それぞれの構成層を別個に成形し組み合わせることが行われている。またこれらは車体の軽量化ニーズから、コンソールリッド等は中空構造とされることも多いが、その場合は芯材を2以上の部品から構成しこれらをを組み立てることによって中空構造とされている。一方インスツルメントパネルパッドにはその内部に空調用の中空ダクトが配置されるが、別個に成形したこのダクトをインスツルメントパネルパッドの芯材に固着する等更に工数がかかる問題をしている。

【0004】

【課題を解決するための手段】 よって本発明はこれらの課題を解決した新規な構造の車両用内装部品およびその製造方法を提供しようとするものであって、その要旨とするところは次の構成からなる発明にある。

【0005】 まず第1発明は、(1) 芯材を硬質樹脂の中空体から構成し、その可視部側表面に発泡樹脂からなる緩衝層および軟質樹脂からなる表面層を一体に積層貼

着した構成の車両用内装部品にある。

【0006】 また第2発明は、(2) 硬質樹脂からなる中空基体層、その一部表面に発泡樹脂層および軟質樹脂層をこの順序に積層した一部多層パリソンを形成し、このパリソンを所定の分割金型で前記パリソンの単層から多層に変化する部分を型外とするよう挟着するとともに前記パリソン内に圧縮空気を吹き込むことにより、前記中空基体層によって中空の芯材を構成するとともにその一部表面に発泡樹脂層からなる緩衝層および軟質樹脂層からなる表面層を形成することを特徴とする表面が加飾された車両用内装部品の成形法にある。

【0007】

【実施例】 以下本発明を、実施例としてインスツルメントパネルパッドを例をとり説明する。図1は本発明において使用する中空成形装置の要部正面図であり、分割金型21、22は断面を示す。中空成形装置は複数の押出機(図示せず)に連なるダイ11と一対の分割金型21、22および圧縮空気吹込ノズル60を有する。ダイ11には3台の押出機(図示せず)が連結されており、それぞれの押出機から芯材となる基体層を構成する硬質樹脂層31、緩衝層を構成する発泡樹脂層32および表面層を構成する軟質樹脂層33が押出可能となっており、ダイ11内において環状の硬質樹脂層31からなる基体層を形成するとともにその一部表面に発泡樹脂層32および軟質樹脂層33をこの順序に積層し、ダイ11から一部多層となったパリソンPが押出可能とされている。

【0008】 分割金型21、22はその内面に所望のインスツルメントパネルパッド40のキャビティ形状を規定するキャビティ面23、24を有し、駆動装置(図示せず)によって開閉可能とされている。図においては、一方の分割金型21にインスツルメントパネルパッドの可視部側形状を規定する凹形状のキャビティ面23が設けられ、他方の分割金型22に芯材の取付側形状を規定する凸形状のキャビティ面24が設けられている。なおキャビティ面23には、所望の紋模様等を付しておき、成形品の可視部表面を加飾するようにするのが好ましい。

【0009】 そして、前記ダイ11から図2に示すように一部多層となったパリソンPを押し出し、一定の長さになったとき分割金型21、22を閉じ、パリソンPを挟着するとともに吹込ノズル60をパリソンP内に挿入し圧縮空気を吹き込む。このとき分割金型21、22の分割面によって前記パリソンPの単層から多層に変化する部分を型外とするようピンチオフし、可視部側から取付部側に変化する部位において多層から単層になるようにする。このようにして成形したインスツルメントパネルパッド40の断面例を図3に示す。図中34は前記ピンチオフによって製品外となったバリである。

【0010】 成形されたインスツルメントパネルパッド

40は、可視部側41が表面から軟質樹脂層33、発泡樹脂層32および硬質樹脂層31からなる3層構造を有する一方、取付部側42が硬質樹脂層31の単層からなり、両硬質樹脂層31、31間に中空部43を有している。即ち、中空構造を有する硬質樹脂31の基体層からなる芯材44の可視部側表面に発泡樹脂層32からなる緩衝層45およびその表面を軟質樹脂層33で加飾した表面層46を有している。従って、芯材44の取付部側に孔(図示せず)を設ければ該芯材44を強度メンバである構造部材とするとともに空調用のダクト機能を持たせることができる。

【0011】なお、芯材44を構成する硬質樹脂31としては、中空成形が可能な硬質プラスチックならば任意のものが選択できるが、ガラス繊維強化プラスチック例えばASG樹脂、充填剤入りプラスチック例えばタルク入りPP樹脂および通常の硬質プラスチック例えばPP樹脂、PPS樹脂、ABS樹脂、ポリオレフィン樹脂(PP樹脂、ポリブテン樹脂等)等が使用できる。

【0012】また緩衝層45を構成する発泡樹脂32としては、発泡PVC樹脂、発泡ポリオレフィン樹脂(PE、PP等)が好適に使用できる。

【0013】また表面層46を構成する軟質樹脂33としては、軟質PVC樹脂、ポリオレフィン樹脂(軟質PE樹脂、アイオノマ樹脂等)が使用できる。このとき、芯材44、緩衝層45および表面層46をポリオレフィン系樹脂等同質系の樹脂で構成すればリサイクル等にも便宜である。

【0014】図4は、コンソールリッド50の断面例であり、表面側から軟質樹脂33の表面層56、発泡樹脂32の緩衝層55および硬質樹脂31の中空構造からなる芯材54とからなっている。この実施例においては、リッド50に薄肉のヒンジ部52を介して硬質樹脂31からなる取付部51が一体に設けてあるが、この取付部51も前記製造法においてヒンジ相当部を分割型で挟着するようにすれば容易に形成できること、明かであろう。

【0015】

【発明の効果】本発明の車両用内装部品は、上記のように中空構造を有する硬質樹脂製芯材の可視部側表面に発泡樹脂からなる緩衝層および軟質樹脂からなる表面層を一体に設けたものであるから、芯材の中空構造によって剛性が保持される一方発泡樹脂層によって緩衝機能が与えられ、また軟質樹脂によって表面が任意に加飾された製品とすることができたものである。

【0016】また第2発明は、中空構造の有する芯材の一部表面上に緩衝層および装飾機能を有する表面層をもった内装部品を一体に一工程で製造できるものであるから、従来に比して大幅な工数低減を可能としたものである。

【0017】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に使用する装置の要部正面図である。

【図2】パリスンの横断面図である。

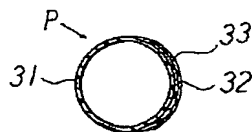
【図3】本発明によって成形したインストルメントパネルパッドの断面図である。

【図4】他の実施例であるコンソールリッドの断面図である。

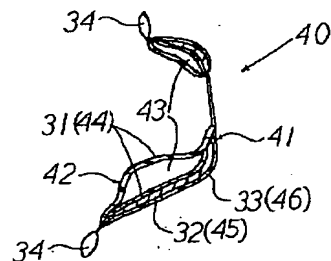
【符号の説明】

11	ダイ
21、22	分割金型
23、24	キャビティ面
31	硬質樹脂層
32	発泡樹脂層
33	軟質樹脂層
34	バリ
40	インストルメントパネルパッド
41	可視部側
42	取付部側
43	中空部
44、54	芯材
45、55	緩衝層
46、56	表面層
50	コンソールリッド

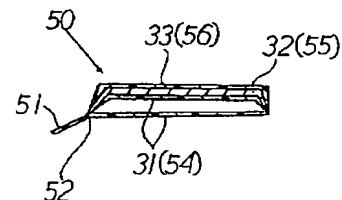
【図2】



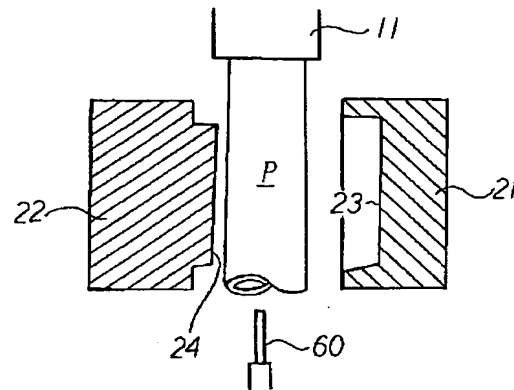
【図3】



【図4】



【図1】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 5

B 2 9 L 22:00

31:58

識別記号

片内整理番号

F I

技術表示箇所

4 F

4 F